15th WPC
Pre-Qualification française

Partie III
Innovative

6 Mai 2006
75 minutes
Score maximum: 200 points

World Puzzle Federation

Nom

Puzzles

① Sudoku magique
② Facile comme les gratte-ciel
③ Chasse aux dominos aimantés
④ Eclairage
⑤ Les 4 couleurs
⑥ D'une île à l'autre
⑦ Boîtes à chiffres
⑧ En Bulgarie
⑨ Sapins de Noël

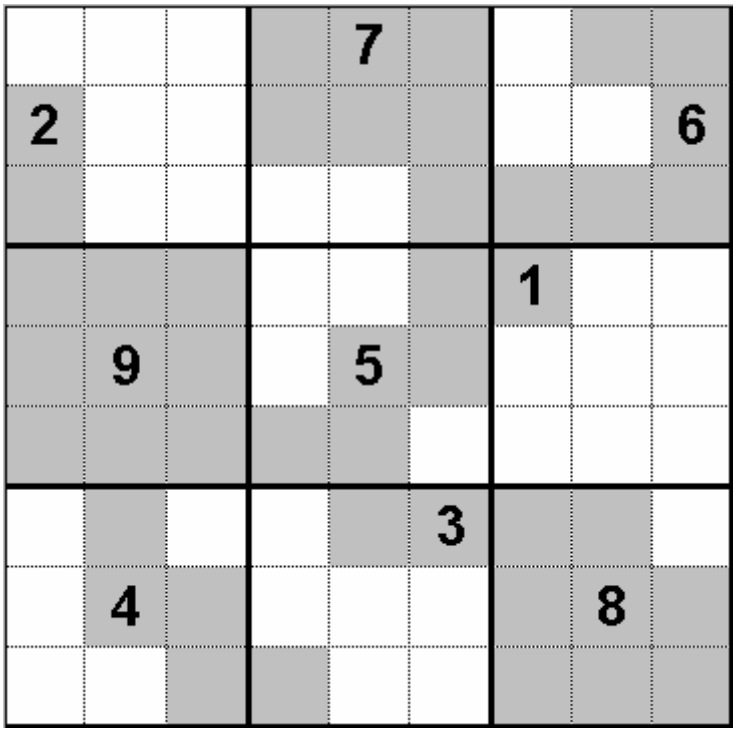
Puzzle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Points	30	30	30	25	25	20	20	15	5	200
										Total

Partie III
Innovative

Puzzle 1
Points 30

Sudoku magique

Complétez la grille en remplissant les cases vides avec les chiffres de 1 à 9, de manière à ce qu'un chiffre ne se répète jamais dans une même ligne, une même colonne ou un même carré. **Il ne faut jamais inscrire le même chiffre dans deux cases se touchant en diagonale.** Chaque chiffre situé dans une case grise doit être inférieur ou égal au nombre de cases grises du carré où il se trouve. Ce nombre correspond au chiffre donné dans chaque carré.



Partie III
Innovative

Puzzle 2
Points 30

Facile comme les gratte-ciel

Remplissez toutes les cases de la grille avec les chiffres 1, 2 ou 3, représentant les étages d'un immeuble, et les lettres A, B ou C, de manière à ce chaque ligne ou colonne contienne chacun des six symboles. Les nombres sur les bords indiquent le nombre d'immeubles visibles dans la rangée correspondante par un observateur situé à cet endroit. Les lettres sur les bords indiquent la première lettre visible dans la rangée correspondante par un observateur situé à cet endroit. Un immeuble est caché par un immeuble plus grand que lui. Les immeubles et les lettres ne se cachent pas mutuellement.

	C	B	B	A	A	C	
C							3
B							2
B							1
A							2
A							1
C							3
	1	3	2	2	2	2	

Partie III
Innovative

Puzzle 3
Points 30

Chasse aux dominos aimantés

Noircissez sept dominos non aimantés. Retrouvez vingt-cinq dominos aimantés différents portant chacun un chiffre pair de 0 à 9 et un chiffre impair de 0 à 9. Les chiffres pairs sont négatifs (-). Les chiffres impairs sont positifs (+). Deux moitiés de domino se touchant par un côté doivent avoir des polarités opposées. Les nombres sur les bords en bas et à gauche indiquent le nombre de moitiés de domino négatives dans la rangée correspondante. Les nombres sur les bords en haut et à droite indiquent le nombre de moitiés de domino positives dans la rangée correspondante.

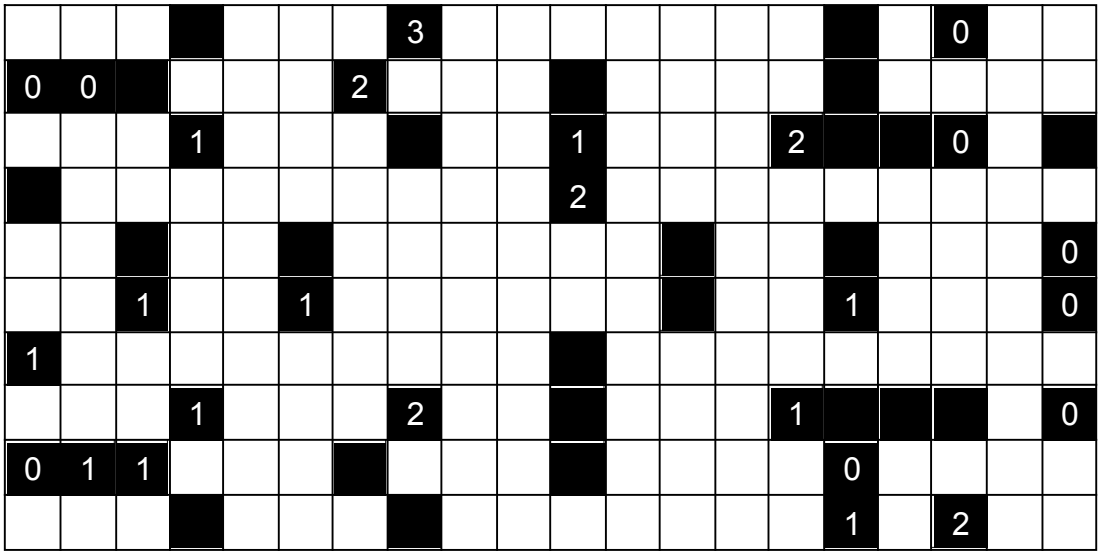
	4	4	3	3	3	1	3	4	+
4	9	0	1	4	3	4	7	6	3
3	6	1	8	7	4	3	6	5	3
3	5	0	1	2	7	8	3	0	3
2	2	1	6	9	2	5	4	9	3
3	5	8	7	6	1	2	5	6	4
4	0	9	2	5	8	1	8	3	3
3	7	4	9	4	3	6	5	0	3
3	2	3	4	7	6	1	2	1	3
-	4	4	3	3	2	2	3	4	

Partie III
Innovative

Puzzle 4
Points 25

Eclairage

Eclairez toutes les cases blanches en plaçant des lampes dans certaines cases blanches. Une lampe éclaire la case où elle se situe et toutes celles rencontrées à l'horizontale ou à la verticale de cette case, tant qu'une case noire n'est pas rencontrée. Une lampe ne doit jamais être éclairée par une autre lampe. Chaque chiffre inscrit dans une case noire indique le nombre de lampes situées dans les cases la touchant par un côté.

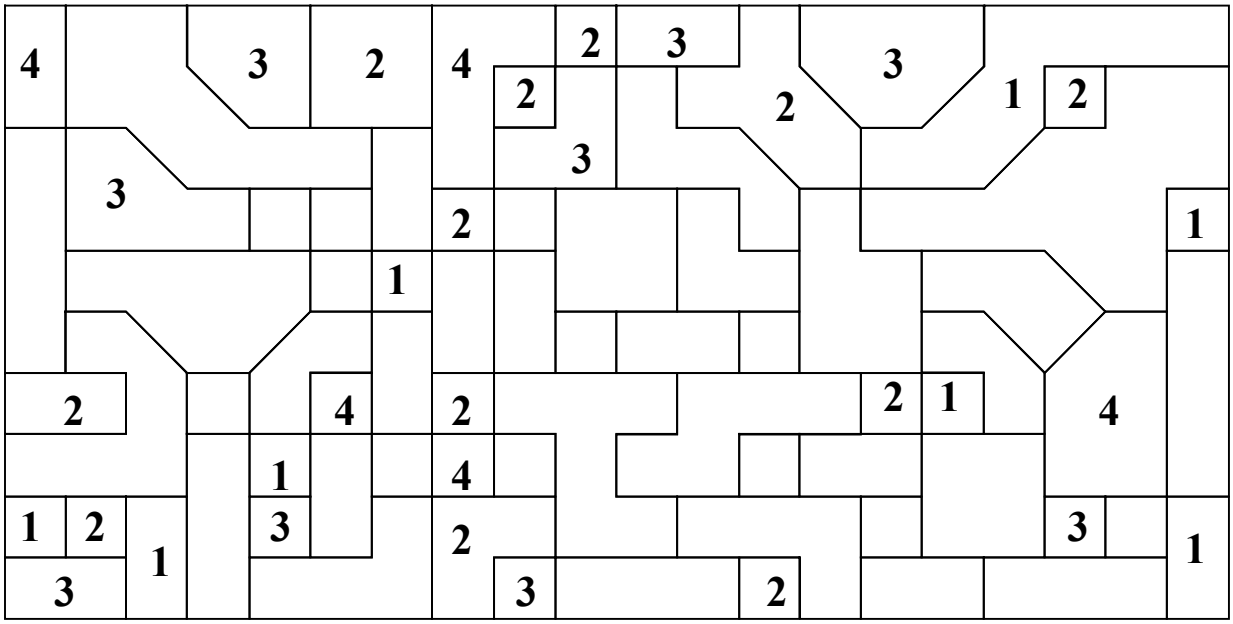


Partie III
Innovative

Puzzle 5
Points 25

Les 4 couleurs

Coloriez la carte de manière à ce que deux régions se touchant par un côté n'aient jamais la même couleur. Les couleurs sont repérées par les chiffres de 1 à 4. Certaines couleurs de région sont données.

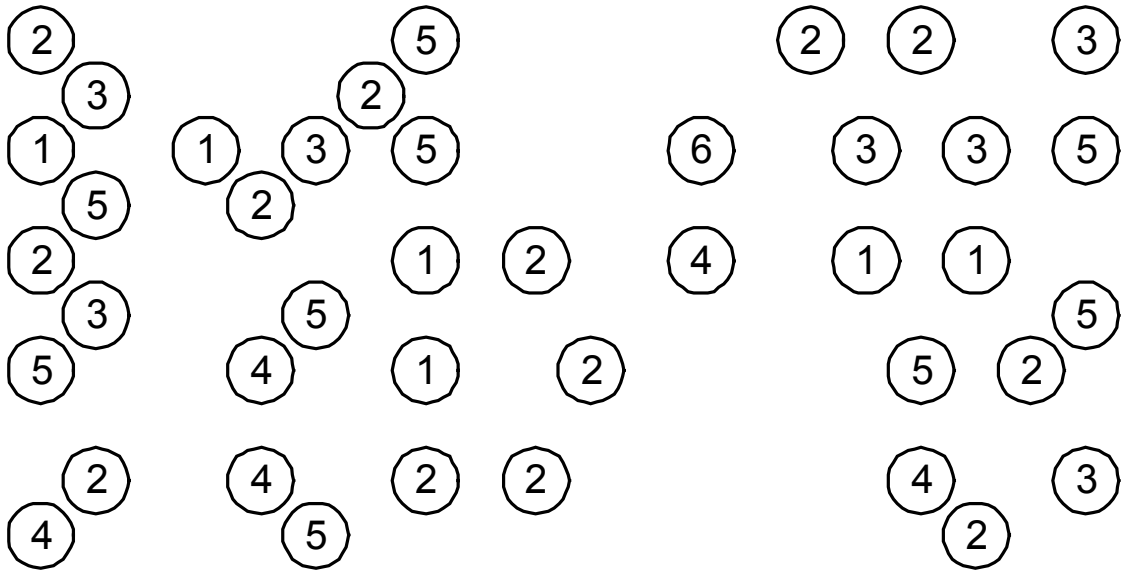


Partie III
Innovative

Puzzle 6
Points 20

D'une île à l'autre

Reliez les îles par des ponts, de manière à ce qu'elles soient toutes connectées entre elles. Chaque cercle représente une île. Chaque île doit avoir un nombre de ponts égal au chiffre qui y est inscrit. Deux îles peuvent être reliées par un pont ou deux ponts à la fois, mais uniquement dans les directions horizontale ou verticale. Les ponts sont droits. Les ponts ne se croisent jamais. Il n'y a pas de boucle de plus de deux ponts de longueur ne passant que par des îles différentes.

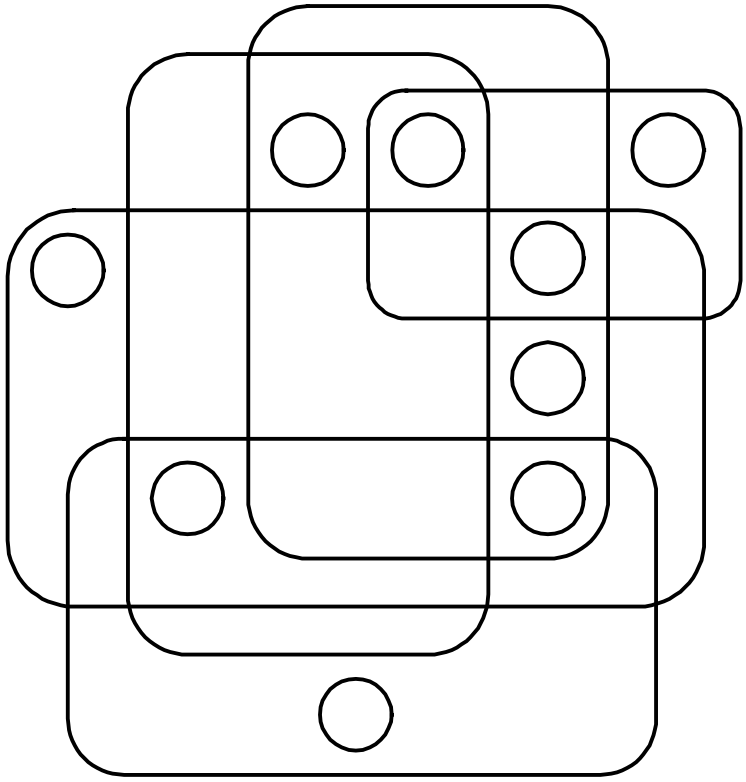


Partie III
Innovative

Puzzle 7
Points 20

Boîtes à chiffres

Inscrivez les chiffres de 1 à 9 dans les neuf cercles de manière à ce que le total des chiffres à l'intérieur des cinq rectangles aux coins arrondis soit toujours le même.



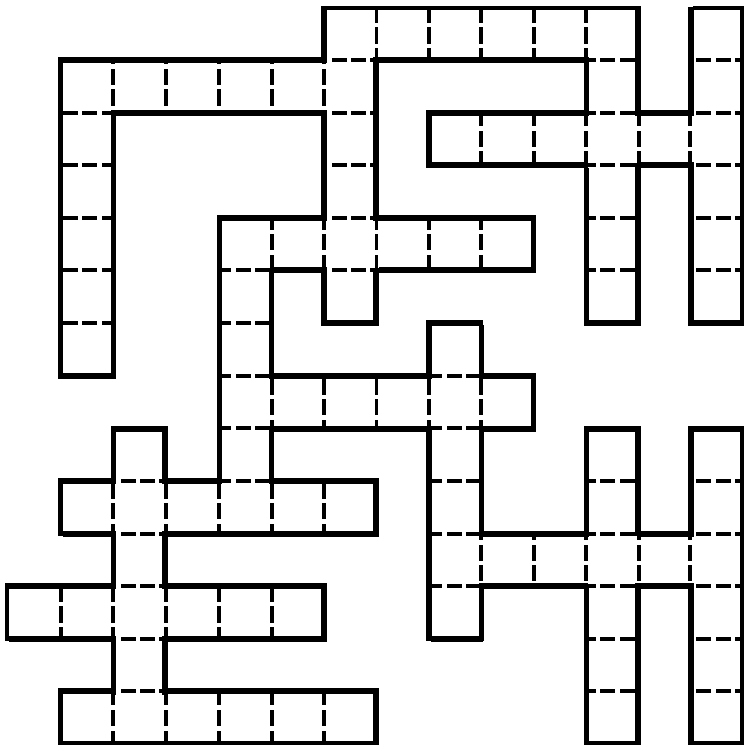
Partie III
Innovative

Puzzle 8
Points 15

En Bulgarie

Placez les dix-huit noms de villes bulgares dans la grille de mots-croisés horizontalement, de gauche à droite, ou verticalement, de haut en bas.

A L B E N A
B A N K J A
B U R G A S
C I R P A N
D E L C E V
J A M B O L
L E V S K I
M A D A R A
M E L N I K
M E Z D R A
M U S A L A
P E R N I K
P E T R I C
P O P O V O
R A Z L O G
S L I V E N
T R O J A N
V E L I K O



Partie III
Innovative

Puzzle 9
Points 5

Sapins de Noël

Dessinez cinq sapins de Noël de tailles différentes exactement semblables à celui figurant sur le côté droit, décoré avec sept boules. Un sapin peut avoir n'importe quelle orientation. Deux sapins ne doivent jamais se toucher, même par coin.

